

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①① N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 716 402**

②① N° d'enregistrement national :

**94 02063**

⑤① Int Cl<sup>6</sup> : B 26 B 21/48

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

**A1**

②② Date de dépôt : 23.02.94.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 25.08.95 Bulletin 95/34.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

⑥① Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : DES GARETS Christian — FR.

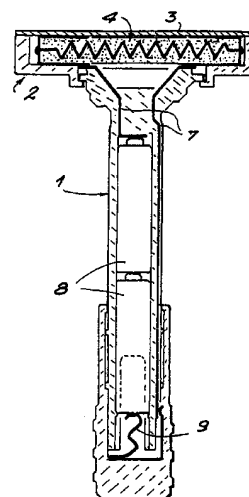
⑦② Inventeur(s) : DES GARETS Christian.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : Cabinet Armengaud Ainé.

⑤④ Perfectionnements apportés à un dispositif de rasage.

⑤⑦ Dispositif de rasage comprenant un corps et une tête  
pourvue d'un organe coupant, notamment en forme de  
lame mobile ou immobile par rapport à la tête, caractérisé  
en ce qu'il comporte au moins un organe coupant (3) au  
contact d'au moins un organe chauffant (4), en liaison avec  
au moins un accumulateur d'énergie électrique (8) ou calo-  
rifique (10), disposé au sein du corps (1) dudit dispositif.



**FR 2 716 402 - A1**



La présente invention est relative à un dispositif permettant d'apporter plus de douceur et de confort aux usagers d'organes coupants tels que notamment des rasoirs mécaniques, du type jetable ou non , ou électriques.

5        On connaît les bienfaits de l'utilisation de la chaleur sur l'épiderme ; en effet, la chaleur dégagée superficiellement sur la peau produit une action émolliente, conduisant à la fois à une dilatation des pores et un ramollissement de l'épiderme enserrant le  
10        poil, qui favoriseront par la suite la coupe du poil sur une longueur plus grande par le passage d'une ou plusieurs lames.

Classiquement, l'utilisateur d'un rasoir mécanique a l'habitude de se mouiller le visage avec de l'eau chaude,  
15        avant d'étaler une couche de mousse à raser, pour obtenir à la fois l'effet émollient recherché et pour meilleure application et efficacité de la mousse à raser.

L'expérience montre que la sensation de chaleur s'estompe rapidement au cours du rasage, provenant  
20        naturellement d'un échange de chaleur avec le milieu environnant (peau, mousse...) qui ne peut pas être compensé par un nouvel apport de chaleur durant les opérations de rasage.

La présente invention vise donc à pallier ces  
25        inconvénients en proposant un dispositif chauffant, adaptable sur l'organe coupant, qui permette l'action émolliente des calories échangées tout au long du rasage.

A cet effet, le dispositif comprenant un corps et une tête pourvue d'un organe coupant, notamment en forme de  
30        lame mobile ou immobile par rapport à la tête, se caractérise en ce qu'il comporte au moins un organe coupant au contact d'au moins un organe chauffant, en liaison avec au moins un accumulateur d'énergie électrique ou calorifique, disposé au sein du corps dudit dispositif.

35        D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description faite ci-après, en référence aux dessins annexés qui en illustrent un

exemple de réalisation dépourvu de tout caractère limitatif. Sur les figures :

- la figure 1 est une vue en plan et en coupe, d'un rasoir pourvu d'un organe chauffant ;

5        - la figure 2 est une vue en élévation latérale, à plus grande échelle, de la tête d'un rasoir ;

- la figure 3 est une vue en plan d'une tête de rasoir électrique pourvue du dispositif selon l'invention;

10       - la figure 4 est une vue en plan et en coupe d'un rasoir pourvu d'un accumulateur d'énergie thermique ;

- la figure 5 est une vue en perspective d'une tête de rasoir électrique selon un autre type, pourvue du dispositif selon l'invention.

15       Selon un exemple préféré de réalisation, le dispositif de rasage objet de l'invention, comporte essentiellement un corps 1, et une tête 2 éventuellement pivotante par rapport au corps, recevant les organes coupants 3. La tête suivant le type de rasoir, électrique ou mécanique, dispose d'une lame ou d'un jeu de lames,  
20       respectivement mobile ou immobile, au sein de cette dernière.

On prévoit par ailleurs de pourvoir la tête 2, dans sa totalité ou simplement au niveau d'une ou des lames 3, d'au moins un dispositif chauffant 4 de section variée,  
25       notamment à résistance, qui par effet JOULE, obtenu par le passage d'un courant électrique, génère un dégagement de chaleur se transmettant particulièrement par conduction, au travers de l'organe coupant 3 ou de la grille 5 de la tête 2. Ces organes chauffants 4 sont notamment placés en  
30       dessous ou autour des lames 3 et à leur contact, dans des cavités 6 pratiquées dans la tête 2, lors de son moulage.

Les connexions électriques 7 entre les organes chauffants 4 et la batterie 8 d'accumulateurs ou les piles, sont assurées si la tête 2 est montée pivotante sur  
35       le corps 1, par l'intermédiaire d'une pluralité de contacts 9, disposés sur chacune des pièces en mouvement relatif, préférentiellement au niveau de la pièce intermédiaire formant charnière ; la liaison électrique

est effectuée par frottement entre les contacts. Le montage ainsi réalisé n'entrave pas les mouvements d'oscillation de la tête 2 par rapport au corps 1, la libre adaptation de la position de la tête 2 et des lames 3 à la morphologie du visage étant l'une des caractéristiques la plus fondamentale pour un rasage au plus près.

Dans une application au rasoir électrique, les organes chauffants 4 sont de forme similaire aux organes coupants 3 disposés généralement sous une grille 5 et auprès des couteaux.

L'alimentation électrique nécessaire au chauffage des résistances, généralement constituée à partir de piles 8, ou d'accumulateurs rechargeables, est préférentiellement incorporée au sein du manche ou du corps 1 du rasoir. Ce manche est avantageusement revêtu d'un matériau isolant ou d'une pluralité d'ailettes, afin que l'utilisateur ne soit pas gêné par l'accumulateur 10 thermique logé en son âme. De même, on intègre au sein du manche, la pluralité de conducteurs 7 électriques, nécessaires au raccordement entre les organes chauffants 4 et les piles ou accumulateurs et on interpose si nécessaire dans le circuit un interrupteur, un témoin de marche, un témoin de charge pour une meilleure commodité d'utilisation de l'appareil. A titre d'exemple, un bouchon disposé à l'extrémité du manche et pourvu d'un contact double peut permettre l'établissement du circuit, un cran déplacé en rotation ou en translation délimitant l'état du rasoir.

Selon un autre exemple de réalisation, l'énergie est stockée sous forme de chaleur latente, dans un corps 10 composé d'éléments notamment eutectiques, le transfert de chaleur entre cet élément 10 et les organes chauffants 4 s'effectuant par conduction au travers d'un pont thermique entre ces derniers. Le corps eutectique se recharge au sein d'un bloc adapté, pourvu notamment d'un moyen de chauffage, qui peut à la fois servir de support au corps 1 du rasoir.

Il demeure bien entendu que la présente invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation décrits et représentés ci-dessus, mais qu'elle en englobe toutes les variantes.

## REVENDEICATIONS

1 - Dispositif de rasage comprenant un corps et une tête pourvue d'un organe coupant, notamment en forme de lame mobile ou immobile par rapport à la tête, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un organe coupant (3) au contact d'au moins un organe chauffant (4), en liaison avec au moins un accumulateur d'énergie électrique (8) ou calorifique (10), disposé au sein du corps (1) dudit dispositif.

2 - Dispositif de rasage selon la revendication 1 caractérisé en ce que la tête (2) dans sa totalité ou simplement au niveau d'une ou des lames (3), dispose d'au moins un dispositif chauffant (4) de section variée, notamment à résistance, qui par effet JOULE, obtenu par le passage d'un courant électrique, qui génère un dégagement de chaleur se transmettant particulièrement par conduction au travers de l'organe coupant (3) ou de la grille (5) de la tête (2).

3 - Dispositif de rasage selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les organes chauffants (4) sont notamment placés en dessous ou autour des lames (3) et à leur contact, dans des cavités (6) pratiquées dans la tête (2), lors de son moulage.

4 - Dispositif de rasage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les connexions électriques (7) entre les organes chauffants (4) et la batterie (8) d'accumulateurs ou les piles, sont assurées si la tête (2) est montée pivotante sur le corps (1), par l'intermédiaire d'une pluralité de contacts (9), disposés sur chacune des pièces en mouvement relatif, préférentiellement au niveau de la pièce intermédiaire formant charnière.

5 - Dispositif de rasage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les organes chauffants (4) sont de forme similaire aux organes coupants (3) disposés généralement sous une grille (5) et auprès des couteaux.

6 - Dispositif de rasage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le manche du corps (1) est revêtu d'un matériau isolant, ou d'une pluralité d'ailettes.

5           7 - Dispositif de rasage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'énergie nécessaire aux organes chauffants (4) est stockée sous forme de chaleur latente, dans un corps (10) composé d'éléments notamment eutectiques, le transfert de  
10           chaleur entre cet élément (10) et les organes chauffants (4) s'effectuant par conduction au travers d'un pont thermique entre ces derniers.

          8 - Dispositif de rasage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le corps  
15           eutectique (10) se recharge au sein d'un bloc adapté, pourvu notamment d'un moyen de chauffage, qui peut à la fois servir de support au corps (1) du rasoir.

1-1

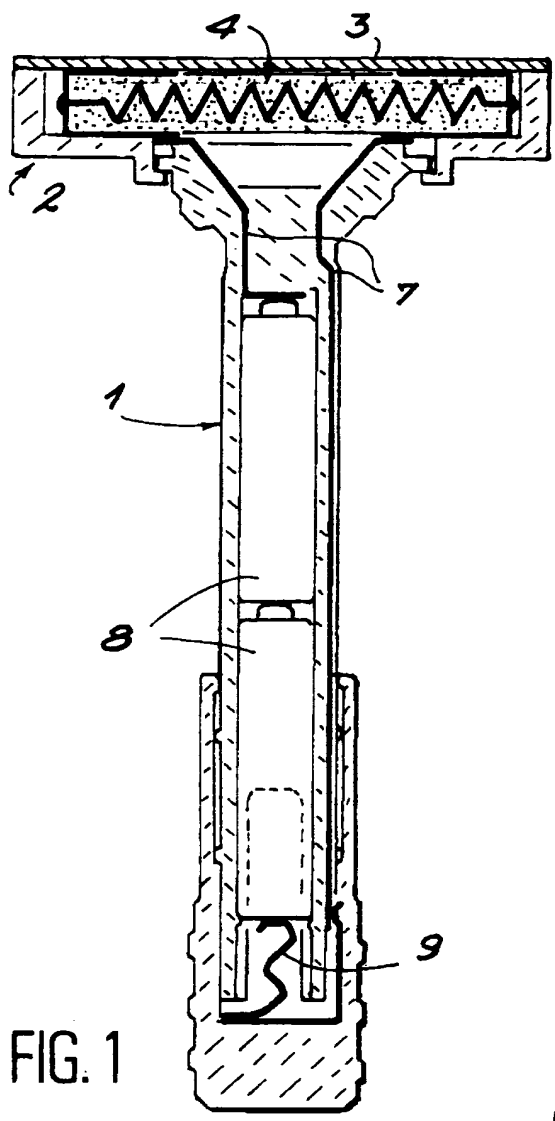


FIG. 1

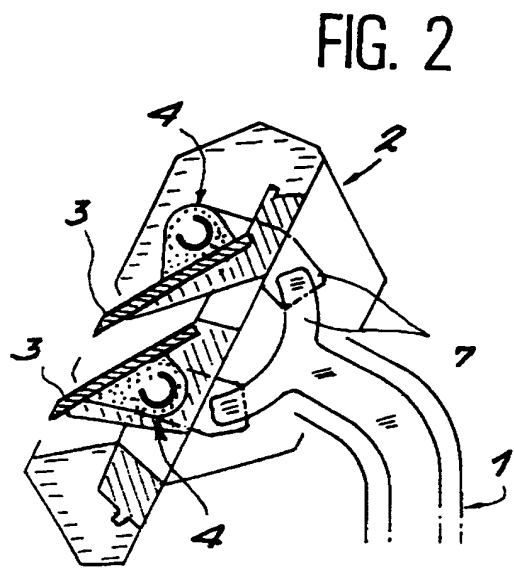


FIG. 2

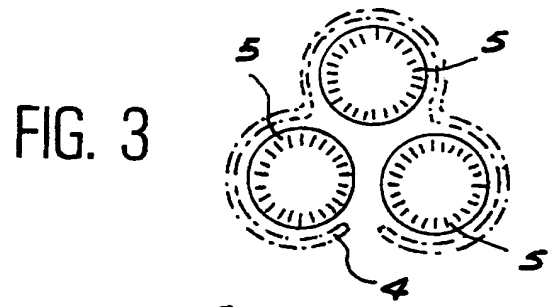


FIG. 3

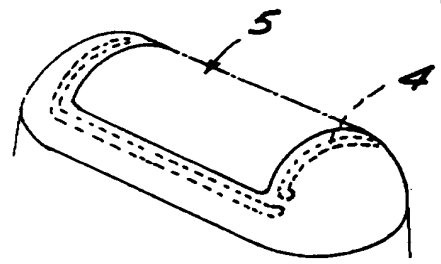


FIG. 5

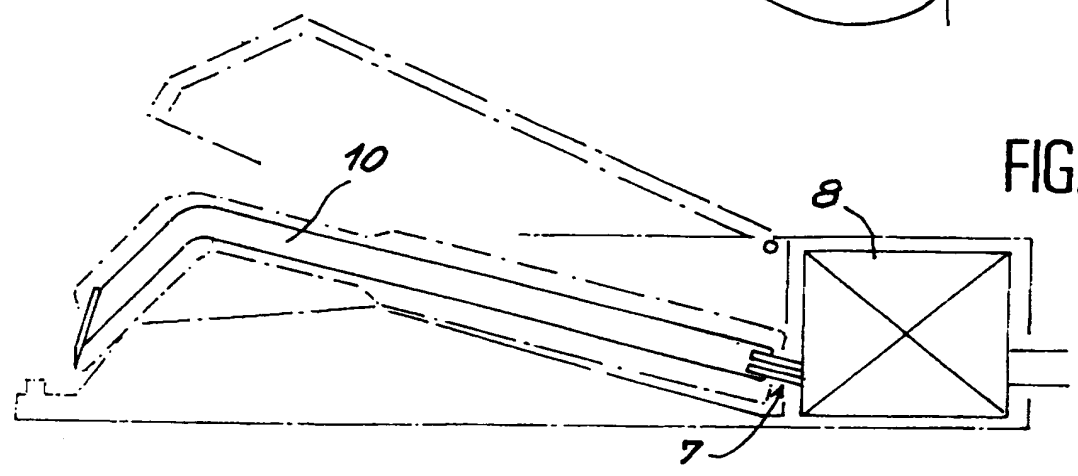


FIG. 4



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	DE-A-28 01 845 (J. MUNDER)	1-3,5
Y	* le document en entier *	6
	---	
Y	US-A-1 552 026 (C. BARRA)	6
	* page 1, ligne 46 - ligne 63; figure 2 *	
	---	
A	GB-A-416 023 (ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTSGESELLSCHAFT)	1,6-8
	* page 1, ligne 92 - page 2, ligne 25; figure 1 *	
	---	
A	CH-A-87 232 (B. SCHULER)	1
	* le document en entier *	
	---	
A	GB-A-2 004 447 (MABUCHI MOTOR K.K.)	1,7,8
	* le document en entier *	
	---	
A	FR-A-991 281 (L.-J.-M. GUICHARD)	7
	* le document en entier *	
	-----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.C.I.S)
		B26B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
8 Novembre 1994		Raven, P
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un  autre document de la même catégorie  A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication  ou arrière-plan technologique général  O : divulgation non-écrite  P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure  à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date  de dépôt ou qu'à une date postérieure.  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons</p> <p>-----  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

**PUB-NO:** FR002716402A1  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** FR 2716402 A1  
**TITLE:** Razor shaving head  
incorporating heating  
element  
**PUBN-DATE:** August 25, 1995

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
CHRISTIAN, DES GARETS	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
GARETS CHRISTIAN DES	FR

**APPL-NO:** FR09402063  
**APPL-DATE:** February 23, 1994

**PRIORITY-DATA:** FR09402063A (February 23, 1994)

**INT-CL (IPC):** B26B021/48

**EUR-CL (EPC):** B26B019/38 , B26B021/48

**ABSTRACT:**

The razor consists of a body and a head provided with a cutting unit, having a mobile or immobile blade arranged w.r.t. the head. The

characteristic of the unit is that it contains a cutting unit (3) which is in contact with a heating unit (4). This heating unit is joined up to an electric battery source (8) or heat source (10) disposed in the inside of the body (1) of the unit. The heating unit (4) can be in the form of a resistance wire through which passes an electric current that heats up the wire due to the Joule effect.